

Hållbarhetsbokslut 2019

Hållbar utveckling handlar om att långsiktigt bevara vattnens, jordens och övriga ekosystems produktionsförmåga och att minska den negativa påverkan på naturen och människors hälsa. Hållbar utveckling har flera dimensioner. Ålands lagting har antagit en definition av hållbar utveckling som omfattar fyra dimensioner: den ekologiska, den sociala, den kulturella och den ekonomiska. Alla fyra dimensioner är viktiga och behöver samspela för att en hållbar utveckling ska kunna nås. Detta hållbarhetsboksluts fokus är på **ekologisk hållbarhet**.

Staden är en viktig aktör i omställningen till ett hållbart samhälle. Staden har en hög ambition och målsättning för miljöarbetet och i arbetet med att nå en hållbar utveckling har stadens miljömål en central roll. Den 23.4.2019 godkände stadsfullmäktige ett miljöprogram för perioden 2019-2030. Det nya miljöprogrammet har tagits fram utifrån FN:s 17 globala mål och Agenda 2030 för en hållbar utveckling. Programmet gäller verksamheter som staden kontrollerar, det vill säga stadens egen förvaltning med beslutande organ samt stadens dottersamfund. Även om huvudfokus är verksamheter som staden kan kontrollera syftar programmet också till att vara riktgivande för andra områden som staden kan påverka. Dit hör förutsättningarna för stadens invånare att leva miljövänligt samt stadens engagemang i olika samarbeten. Programmet innehåller en riktgivande miljöpolicy och 5 stycken övergripande miljömål där en fortsättning tidigare klimatmål är ryggraden i stadens hållbarhetsarbete. Till målen finns kopplade indikatorer vilka används för att följa upp förverkligandet av målen. Programmet genomförande förutsätter ett utvecklings- och åtgärdsarbete som nämnder och förvaltningar enligt stadens miljöledningssystem förutsätts beakta i sin årliga planering.

Miljöledningssystem ISO 14001 är en internationell standard för certifiering av miljöledningssystem i företag och andra organisationer. Certifikatet utfärdas av ett externt certifieringsorgan, som regelbundet granskar att organisationen arbetar med miljöfrågorna i enligt de krav som ingår i standarden. Mariehamns stad certifierades som första stad i Finland enligt standarden redan 2011.

Mariehamns stad genomgick under den 10-12 april 2019 en omfattande miljörevision. Certifieringsorganet A3CERT gjorde besök vid stadens förvaltningsenheter samt stadens dotterbolag och fattade beslut om fortsatt miljöcertifiering.

Minska klimatutsläppen och hållbar energi för alla

Miljömål 1.

De totala växthusgasutsläppen till följd av uppvärmning, el och transporter i stadens verksamheter ska minska, genom minskad energiförbrukning och ökad andel förnybar energi, till år 2030 med minst 90 procent jämfört med referensåret 2002.

Måluppfyllelse: Koldioxidutsläppen för år 2019 var 142 kg räknat per kg koldioxid per invånare i Mariehamn, vilket var 60 procent lägre än 2002 års utsläpp.

Indikatorer:

1. Totala utsläpp av koldioxid från kommunal verksamhet (ton/år).

1656 ton

2. Koldioxidutsläpp från kommunal verksamhet per invånare (kg/invånare/år).
142 kg
3. Totala koldioxidutsläpp från stadens fastigheter (ton/år).
1330 ton
4. Koldioxidutsläpp/m² i stadens fastigheter (kg/m²/år)
9 kg
5. Andel förnybar energi i stadens verksamheter (%)
el 100 %, fjärrvärme 78 %, flytande fordonsbränsle 0 %
6. Total energianvändning - kommunala fastigheter (kWh/år)
26605745 kWh
 - a. Produktion av solcellsel på kommunala fastigheter (kWh/år).
5035 kWh Övernäs skola
 - b. Produktion av biogas (kWh/år).
2 887 752 kWh Lotsbroverket
7. Köpt energi per m² i stadens fastigheter (kWh/m²)
189 kWh
8. Energianvändning per behandlad m³ avloppsvatten (kWh/m³).
0,54 kWh köpt energi
9. Koldioxidutsläpp från körning i tjänsten med egna eller stadens fordon (ton/år).
stadens fordon (inkl Marstad) 231 ton, övriga ingen notering
10. Koldioxidutsläpp från upphandlade transporttjänster (ton/år).
95 ton
11. Kollektivtrafik
 - a. Antal resor per körd km
0,76 st
 - b. Koldioxid per rest km
Ingen statistik över resors längd noteras

Mariehamns väg mot Parisavtalet

Det kommer krävas mycket för att vi ska klara av vår del av Parisavtalet men vi är redan på rätt väg. I den kommunala organisationen har vi i Mariehamn redan 100 % förnybar el, vi håller på att ställa om vår fordonsflotta och framför allt vi värmer våra lokaler med Finlands mest hållbara

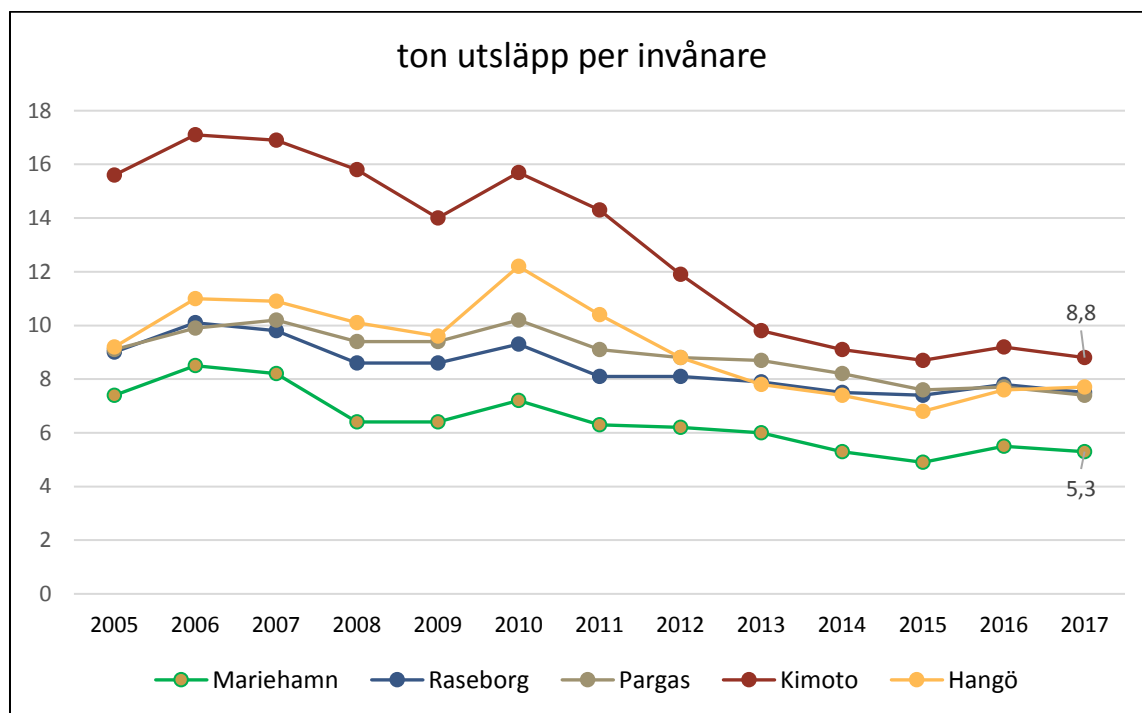
fjärrvärmesystem. Fjärrvärmenätet har sedan starten år 1978 sakta men säkert vuxit från en försiktig idé till att vara en plattform i stadens hållbarhetsarbete. Tack vare centrala biobränsleeldade pannor har Mariehamns energibolag gjort över 1.000 oljepannor överflödiga. Istället för att värma husen med enskilda oljepannor producerar de energi med hjälp av restprodukter från det åländska skogsbruket vilket är både hållbart och problemfritt för hushållen.

Mariehamns Energi Ab påbörjade värmeleveranser till sin tusende kund i fjärrvärmenätet i slutet av 2019! Det är en grön milstolpe på många vis och ett konkret bevis på vad hållbar utveckling miljöhänsyn, bekvämlighet och god ekonomi betyder för ålänningarnas vardag.

Totala växthusgaser per capita

Finlands Miljöcentral (SYKE) har beräknat mängden och utvecklingen av klimatutsläpp för alla kommuner i Finland under 2005–2017. Utsläppen har för första gången beräknats med en ny, enhetlig beräkningsmetod för alla kommuner. Resultaten kommer att uppdateras årligen. Kommunernas invånarspecifika utsläpp varierar betydligt: från utsläpp på cirka 3 koldioxidequivallton till över 25 ton. I genomsnitt var kommunernas utsläpp per invånare 10,7 ton år 2017. Mariehamn redovisar 5,3 ton koldioxidutsläpp per person 2017.

Det kommer krävas mycket för att vi ska klara av vår del av Parisavtalet men vi är redan på rätt väg. För att klara av Parisavtalet beräknas den hållbara nivån beräknas vara mellan 700 till 1500 kg per person. Därför måste arbetet med att minska våra utsläpp från växthusgaser fortsätta med full kraft.



Utsläppen av växthusgasutsläppen för de städer i det Femstadssamarbete som Mariehamn ingår sedan 1988. Källa: hämtat 6.3.2019 från Finlands Miljöcentral.

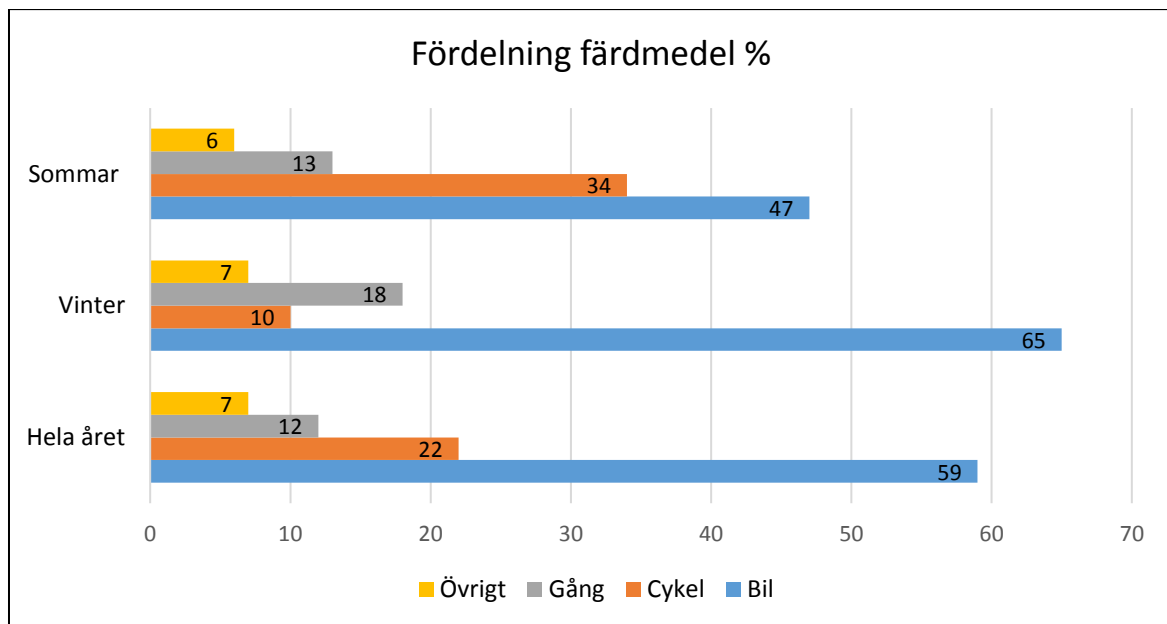
Vad har hänt under 2019?

Resvaneundersökning

Under sommaren 2019 genomförde Mariehamns stad en stor undersökning för att få veta mer om anställdas resvanor i samband med arbetet. Syftet var att tillsammans kunna planera framtidens resande på bästa sätt. Under sommaren fanns enkäten tillgänglig via Ankaret för Mariehamns stads

ca 750 anställda. Resvaneundersökningen handlade om anställdas resor mellan hemmet och arbetsplatsen samt tjänsteresor.

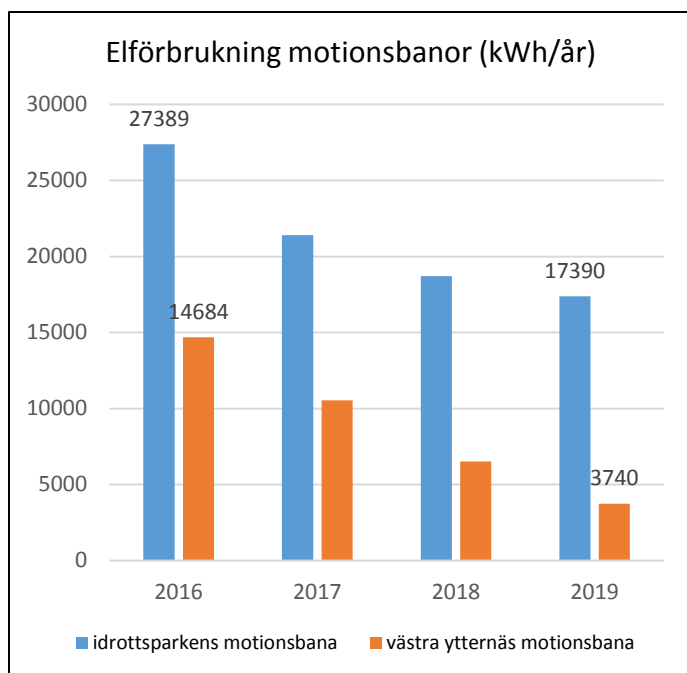
Resultatet. Tvåhundrafyrtio personer svarade på enkäten - en svarsfrekvens på trettiofyra procent. Sett över hela året, görs drygt hälften, femtionio procent, av resorna mellan arbetet och hemmet med bil. Det är en hög andel. Men cykeln har en stark ställning, framför allt under sommaren, drygt en tredjedel, trettiofyra procent, använder då cykel som färdmedel. Dock är det ett fåtal som använder kollektivtrafiken, endast 1 %.



Vad kan förbättras? För att få djupare perspektiv på hur de anställda inom Mariehamns stad ser på resor kopplat till arbetet, så gav vi även möjligheten till att lämna förslag på förbättringsåtgärder. De flesta inkomna förslag, fyrtio procent, ville se förbättringar kring arbetsplatsens cykelparkeringar. Ett annat frekvent förekommande önskemål var att få tillgång till bättre omklädnings- och duschmöjligheter, tjugoprocent av de svarande uppgav att detta skulle bidra till att få anställda att cykla till och från arbetet. Mer om resultatet av resvaneundersökningen finns att läsa på stadens hemsidor.

Energieffektivisering

Flera bra exempel på energieffektiviseringar har åstadkommit kring stadens idrottsanläggningar. En anledning till detta att man tidigt började ersätta befintlig belysning mot den betydligt energisnålare LED-tekniken. Exempelvis har nu alla stadens motionsspår LED som belysningskällor, vilket har inneburit stora energibesparingar.



Hållbar konsumtion och produktion

Miljömål 2.

Öka andelen ekologiska livsmedel, minst 75 procent av de livsmedel staden köper in ska vara ekologiska senast 2030.

Måluppfyllelse: Andelen inköpta ekologiska livsmedel till stadens daghem och skolor uppgick under 2019 till 23 %.

Miljömål 3.

Vid anskaffning av varor och tjänster ska minst 60 respektive 40 % vara upphandlade genom att miljömässigt relevanta och uppföljningsbara krav har ställts i upphandlingen.

Måluppfyllelse: Andelen inköpta miljömärkta varor och tjänster under 2019 var 30 respektive 14 %.

Indikatorer:

1. Andel ekologiska livsmedel.

23 %

2. Andel miljömärkta varor.

30 %

3. Andel miljömärkta tjänster.

14 %

4. Koldioxid per producerad portion mat i stadens kök (Co2/portion)

Ingen mätning utförd

5. Matsvinn per portion producerad mat i stadens kök

Ingen mätning utförd

6. Andelen klimatsmarta rätter på matsedlarna i stadens kök.

Ingen mätning utförd

7. Inköpt mängd kött i kommunal verksamhet i kg.

Ingen mätning utförd

8. Inköpt vattenmängd/invånare.

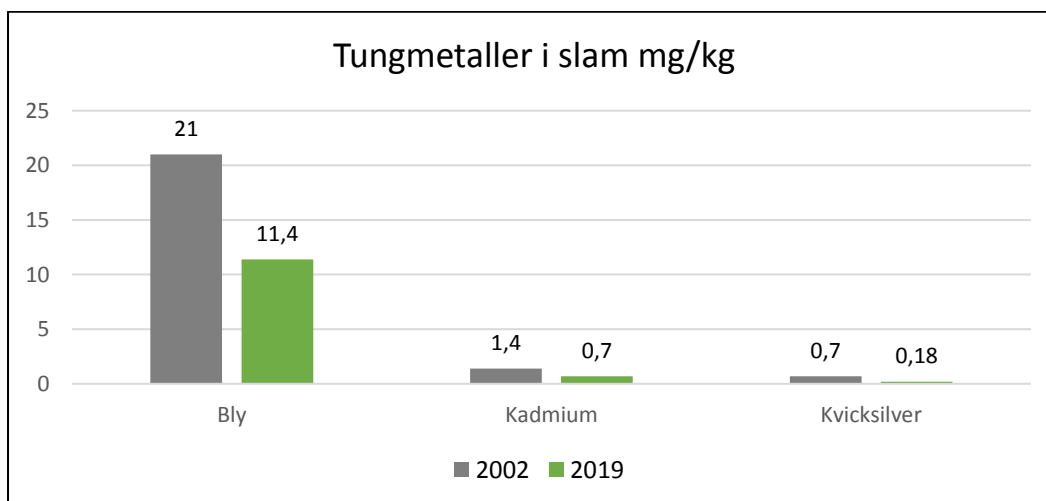
79 kubikmeter

9. Andelen miljöcertifierad nybyggnation i stadens regi.

0 st

10. Medelkoncentrationen av bly, kvicksilver och kadmium i avloppsslammet.

Lotsbroverket är Ålands största avloppsreningsverk och som årligen producerar verket ca 3000 kubikmeter slam. Innehållet i avloppsslam från reningsverk är en spegelbild av många av de föroreningarna som omsätts i samhället. Ju renare avloppsvatten (mindre miljögifter och kemikalier) till reningsverken desto bättre förutsättningar för ett hållbart samhälle. Med renare avloppsvatten får vi renare hav – och bättre slam. Slammet utgör ett utmärkt och enkelt provtagningsmedium som lämpar sig väl för miljögiftsstudier. Flera olika tungmetaller har sedan länge analyserats vid Lotsbroverket. Halterna av tungmetaller i avloppsslammet är mycket låga.



11. Insamlat hushållsavfall per invånare.

457 kilogram avfall per person/år 2018, källa: ÅSUB Statistik 2019:4

Vad har hänt under 2019?

Klimatsmart dag, indikator 4,6,7. Variationer i klimatavtrycken från olika livsmedelsgrupper är stor. Till de som ger allra minst klimatbelastning hör potatis producerad i norden ca 0,1-1,0 kg koldioxid/kg produkt som allra störst belastning ger nötkött 17-40 kg koldioxid/kg. Djurproduktionen står för nästan 15 procent av världens totala utsläpp av växthusgaser. Nöt och får, som är idisslande djur, orsakar på grund av sin fodermältning särskilt stora utsläpp av växthusgaser.

Som ovan nämnt finns det många väl förankrade argument för att minska konsumtionen av kött. Ett av argumenten är den stora klimatbelastningen från köttproduktionen. Klimatbelastning för en färdig vegetarisk rätt är ca 0,5 kg koldioxid jämfört med en kötträtt ca 2 kg koldioxid. Klimatsmart dag har varit ett inslag i Mariehamns skolor och daghem under en längre tid, vilket innebär att en dag i veckan serveras enbart vegetariskt. Inom stadens skolor och daghem serveras ca 1600 portioner dagligen vilket innebär att varje veckas klimatsmarta dag minskar klimatbelastningen med 2,4 ton koldioxid.

Informationsinsatser med miljötips. Varje månad publicerades miljötips med en koppling till vad staden själv har åstadkommit i de aktuella ämnena. Under en vecka oktober genomfördes dessutom en informationsutställning i biblioteket om stadens miljö- och klimatarbete. En film om stadens anläggande av våtmark vid Nabben gjordes och visade bl.a. under pausen vid ett av stadens fullmäktigemöten. Allt material finns tillgängligt på stadens miljösidor via hemsidan.

Hållbar stadsutveckling för en god livsmiljö

Miljömål 4.

Utveckling av stadens markanvändning genomförs på ett sätt som säkrar närhet till grönområden, biologisk mångfald, möjlighet till en hållbar livsstil samt motståndskraft inför klimatförändringar.

Indikatorer

1. Grönplan (plan för grönområden) utarbetad senast år 2020 (Ja/nej)
Nej. Förarbetet påbörjat med art- och biotopinventeringar av delar av grönområden.
2. Strategi för klimatanpassning utarbetad senast 2021 (Ja/nej)
Nej
3. Andel invånare som har högst 300 meters gångavstånd till ett grönområde
Ingen inventering utförd
4. Andel meter gång- och cykelväg per invånare
Inom Mariehamn finns 47,3 km gång- och cykelvägar. Detta är drygt 4 meter gång- och cykelväg per invånare i Mariehamn, vilket är en väldigt hög siffra jämfört med många städer i vårt grannland Sverige. Enligt en svensk studie av cykelfrämjandet i Sverige var det enbart en

av de 53 inventerade kommunerna som redovisade mer än 4 meter gång- och cykelväg per invånare (Cykelfrämjandet, 2018).

5. Cykelresor. Antal cyklister (dygnsmedeltrafik) i centrala Mariehamn.

240 st (mätperiod 23.9.2019-1.10.2019 Ålandsvägen)

6. Bilresor - Antalet bilar som passerar Ålandsvägen under vardagsmedeldygn.

6125 st (mätperiod 23.9.2019-1.10.2019 Ålandsvägen)

Utmaningar. Samhällets anpassning till klimatförändringar är angelägen att driva på. Det gångna året med både kraftig nederbörd och varma vinter är ett exempel på situationer som kommer att bli allt vanligare. Extrema väderhändelser och deras följd effekter riskerar att i allt högre grad påverka bebyggelse, infrastruktur och tekniska försörjningssystem. Staden har det lokala ansvaret för att anpassa samhället till klimatförändringarna och detta arbete behöver prioriteras framöver. Första steget är att avsätta resurser för att ta fram en Strategi för klimatanpassning, i enlighet med indikator 2.

Rent vatten och hav

Miljömål 5.

Miljöpåverkan från staden på kustvatten, stränder, vattendrag minskas.

Den vetenskapliga grunden till förbättringskunskap. All mätning syftar till att ge oss underlag till någon form av handling eller åtgärd. Åtgärden eller handlingen ska i sin tur bidra till att vi närmar oss våra gemensamma mål. Data om miljökvalitet blir inte meningsfulla förrän vi har något att jämföra dem med. Först då kan vi bedöma om siffrorna är goda eller dåliga nyheter.

I nedan redovisning utav indikatorer har jämförelse gjorts med gällande gränsvärden och vid avsaknad av sådana har andra representativa jämförelsetal används.

Indikatorer

1. Andel vattenförekomster i staden med god ekologisk status.

Resultat: Eu:s vattendirektiv kräver att alla medlemsländer ska arbeta långsiktigt för att förbättra och/eller bibehålla en god vattenkvalitet. Vid klassificeringen av vattnens tillstånd enligt vattendirektivet används en femgradig skala (hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig). Vid klassificeringen har man utgått från tre typer av parametrar: biologiska, kemisk-fysikaliska och hydromorfologiska.

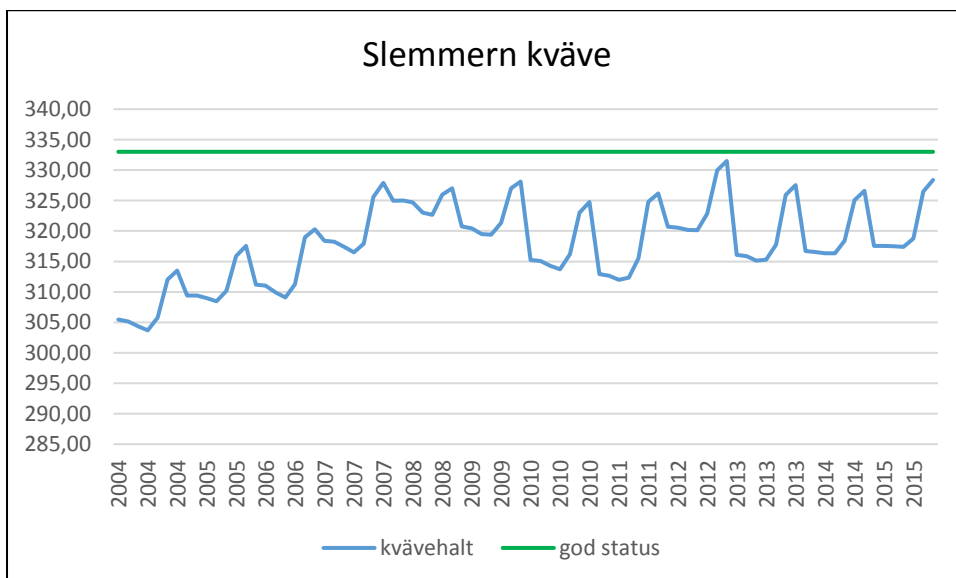
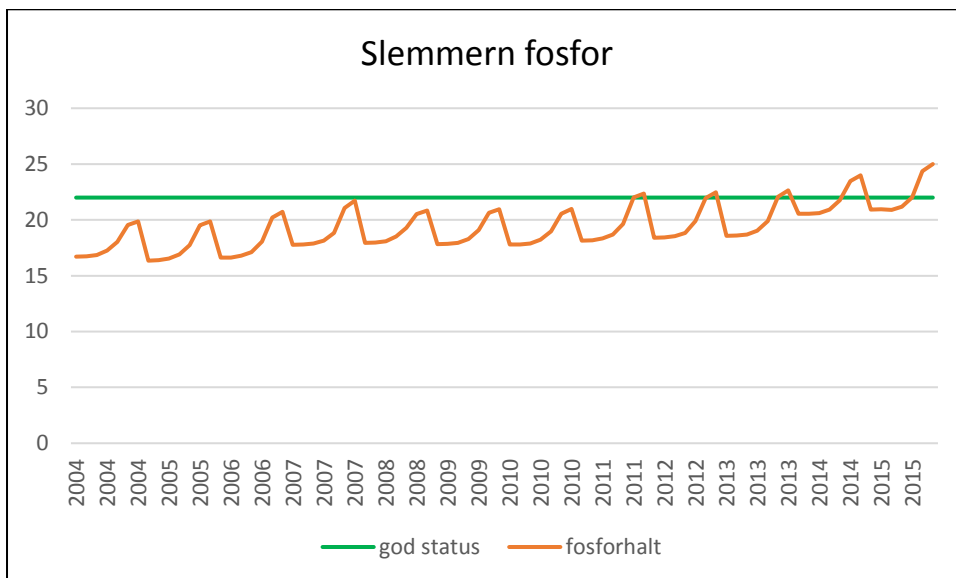
För stadens vattenområden (Slemmern och Svibyviken) var klassningen av vattenkvalitén under senaste mätperiod 2012-2018 måttlig status.

- 2 & 3. Halt av totalfosfor och totalkväve i havsvatten vid provtagning i Slemmern och Svibyviken.

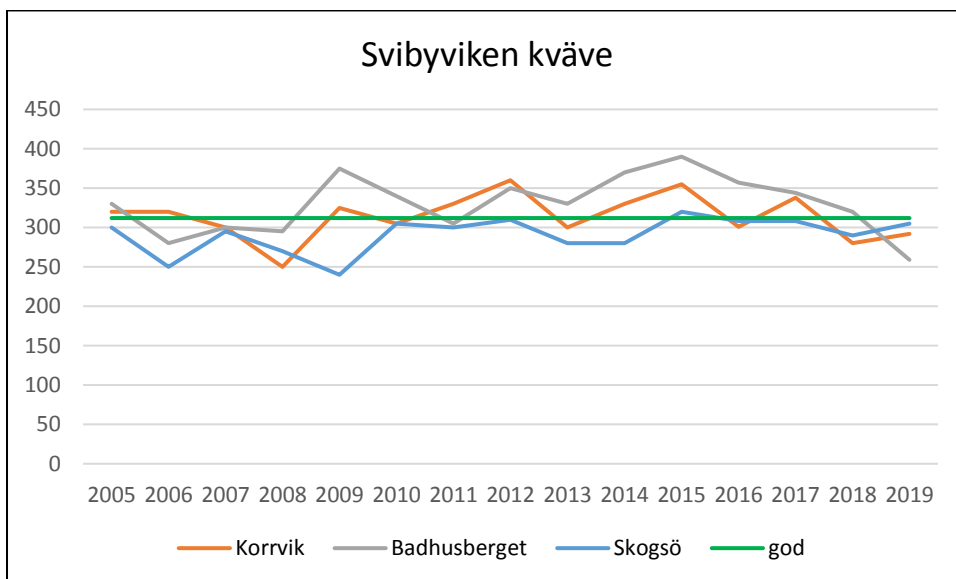
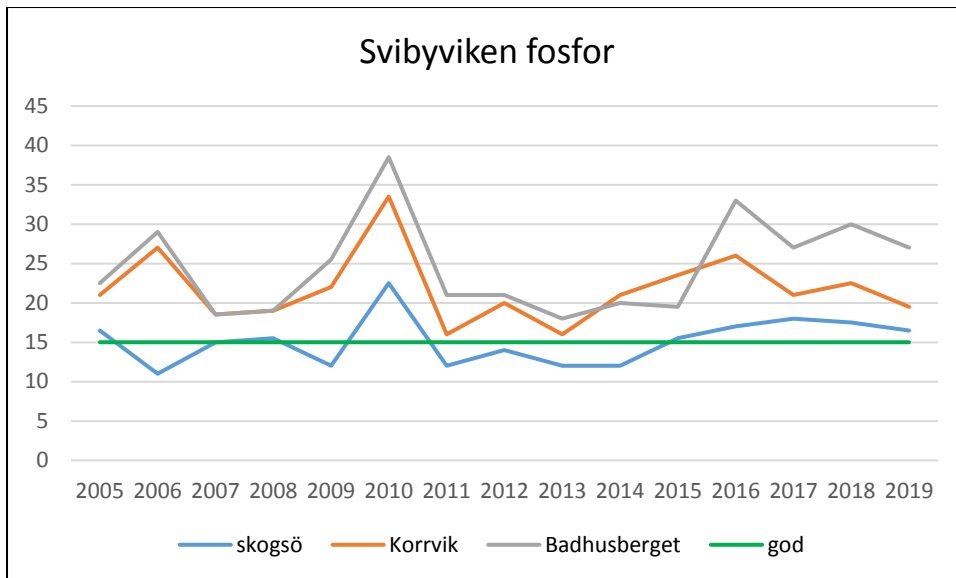
Resultat Slemmern: Landskapsregeringens miljöbyrå ansvarar för en övergripande vattenövervakning, som har syfte att ge en heltäckande översikt av vattenmiljöns tillstånd och för att ge underlag för fortgående kvalitetsbedömning av hela det åländska havsområdet. Redovisade resultat hämtat från miljöbyråns databas. Vattenområdena är

klassificerade i tre olika typer baserat på bl.a. vattenomsättning i enlighet med vattendirektivet. Slemmern är klassat som innerskärgrård och Sviby som ytterskärgrård, varje skärgrårdstyp har olika gränsvärden för fosfor och kväve. Alla resultat redovisas i µg/l.

Totalfosfor (µg/l)				
Skärgrårdstyp	Hög/God	God/Måttlig	Måttlig/Otillfredsställande	Otillfredsställande /Dålig
Innerskärgrård	19,0	22,0	43,0	75,0
Mellanskärgrård	15,0	18,0	34,0	60,0
Ytterskärgrård	13,0	15,0	29,0	50,0
Totalkväve (µg/l)				
Skärgrårdstyp	Hög/God	God/Måttlig	Måttlig/Otillfredsställande	Otillfredsställande /Dålig
Innerskärgrård	277,0	333,0	442,0	590,0
Mellanskärgrård	265,0	319,0	423,0	564,0
Ytterskärgrård	259,0	312,0	413,0	551,0



Resultat Svibyviken: Tillståndet för vattenkvalitén inom Svibyviken följs upp enligt ett övervakningsprogram i stadens regi. För närvarande används tre olika mätstationer, Badhusberget, Korrvik och Skogsö. Vid varje station mäts ett flertal parametrar däribland fosfor och kväve. Det kan konstateras att endast den yttre mätstationen Skogsö uppvisar under delar av mätperioden fosforhalter för god status. När det gäller kvävehalter är det inte någon markant skillnad mellan mätstationerna. Alla resultat redovisas i µg/l.

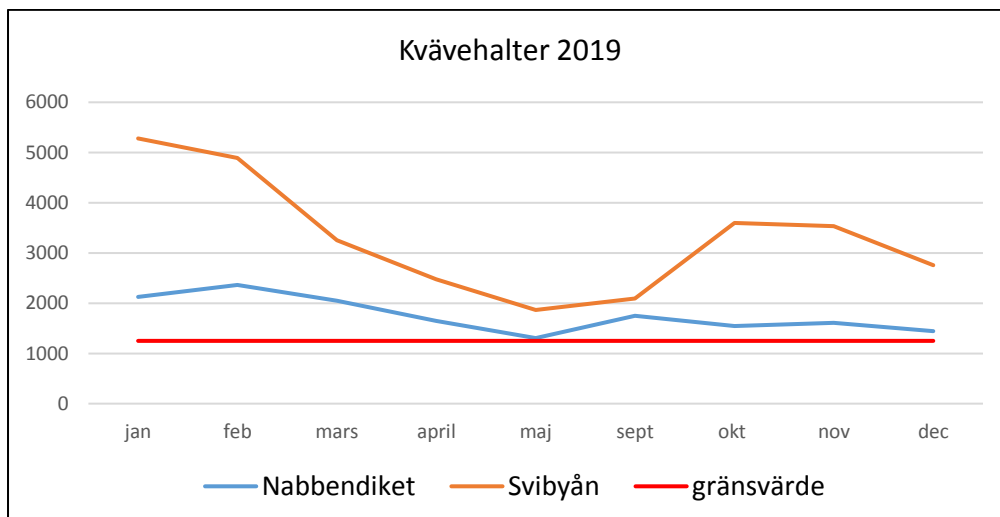
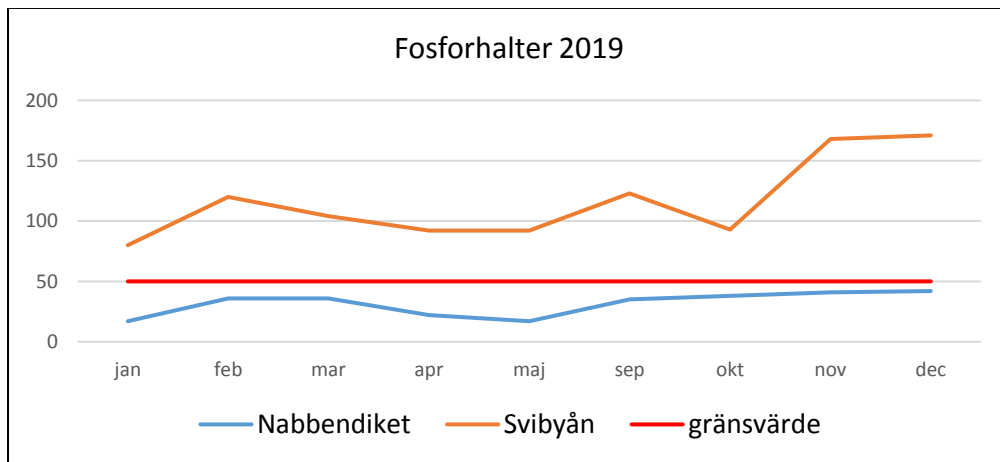


Avrinning Slemmern: Avrinningsområdet som belastar Slemmern består förutom delar staden även utav delar av Jomala och Lemlands markområden. Vi analyserar flera av stadens dagvattenflöden, bl.a. det som avrinner från norra staden inkl. delar av Jomala och mynnar ut vid Nabben. Detta flöde är det klart största flödet som uppstår inom stadens markområde, ca 1 000 000 miljon kubik per år. Tyvärr finns det varken rikt- eller gränsvärde föreskrivna för kväve och fosfor gällande vattendrag implementerat i den åländska lagstiftningen. För att

kunna göra en jämförelse har vi därför valt att använda gränsvärden för dagvatten som används inom flera svenska städer.

Avrinning Svibyiken: Den klart största markavrinningen till Svibyiken sker genom Svibyån, ca 2 500 000 miljoner kubik rinner årligen ut i den norra delen av Svibyiken. Större delen av avrinningsområdet ligger utanför stadsgränsen. Avrinningsområde är 1 103 hektar stort och består främst av skogsmark och åkermark. Vattenkvaliteten och flödet i Svibyån övervakas utav landskapsregeringens miljöbyrå. Nedan redovisas resultatet av denna mätning gällande fosfor- och kvävebelastning.

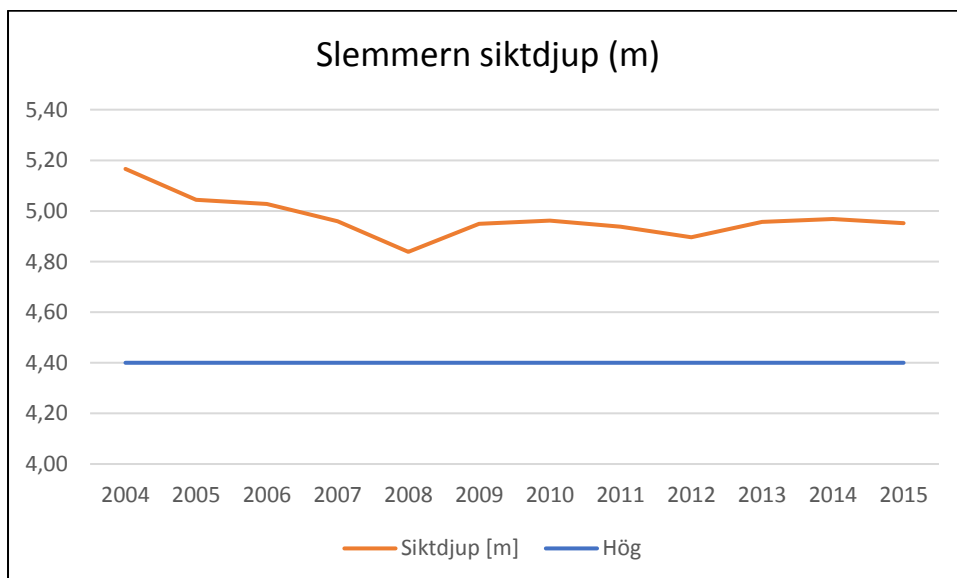
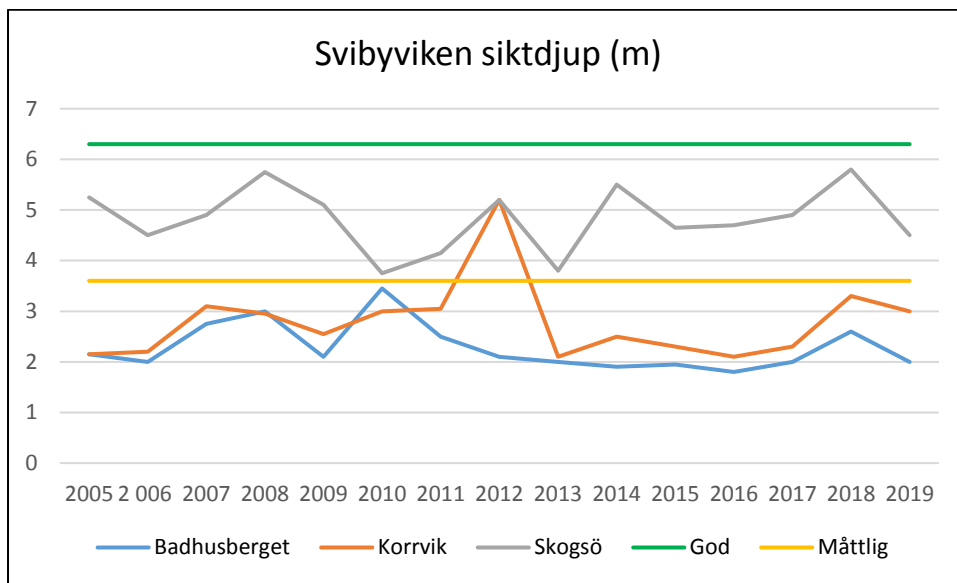
Konsekvenserna av framtidens klimat redan här. De förväntade förändringarna i klimatet kommer med stor sannolikhet att innebära en ökning av kväveläcket och fosforläcket från jordbruksmark. Det förändrade nederbördsmönstret med ökad nederbörd på vintern och de kraftiga skyfallen som förväntas att bli mer frekventa riskerar jordbruksmarken att urlakas på näringsämnen. Nederbördsmängden under 2019 var 794 mm (normalår 595) varav 216 mm föll enbart under november-december. Näringstransporten var en av de största sedan mätningen startade 1996.



4. Siktdjupet i i Slemmern och Svibyviken

Utifrån hur vattenområdena är klassificerade i enlighet med vattendirektivet finns även för siktdjup framtagna gränsvärden för att kunna göra en bedömning av status. Ökande mängder näringsämnen medför en ökad produktion av växtplankton i vattnet, Denna effekt kan uppskattas genom mätning av siktdjupet. Dock kan annan grumling av vattnet, såsom humus och suspenderat slam, också påverka siktdjupet.

Siktdjup (m)	Hög/God	God/Måttlig	Måttlig/Otillfredsställande	Otillfredsställande /Dålig
Ytterskärgård	7,5	6,3	3,6	1,8
Innerskärgård	4,4	3,7	2,1	1,1



5. Andelen tjänligt vatten på stadens officiella badplatser
ÅMMH har som har tillsyn över alla godkända allmänna badplatser på Åland. Under badsäsongen som inleds den 15 juni och pågår till den 31 augusti tar de vattenprover för att kontrollera bakteriehalter samt eventuell förekomst av andra föroreningar inkl blågröna alger. Under 2019 konstaterades bra badvattenkvalitet vid alla stadens badstränder, vid 12 tillfällen observerades dock en mindre mängd blågröna alger.
6. Halt av PCB och dioxin i fisk.
Ingen provtagning utförd
7. Framtagen plan för vattenområden (blåplan) senast år 2021 (Ja/nej)
nej
8. Andelen bräddningar till recipient från ledningsnät. Totalvolym
Under året var nederbörds mängderna mycket större än normalt, drygt 35 % mer. Detta orsakade störningar vid verket då det finns ett inläckage via ledningsnätet. Trots den höga belastningen, 2,8 miljoner kubikmeter, var bräddningarna små, Ca 2000 kubikmeter bräddades inom staden.

Vad har hänt under 2019?

Efter nästan två års planering och projektering kunde arbetet med att anlägga nabbens multifunktionella våtmark påbörjas. I strålände majväder 2019 kunde grävmaskinerna rulla ut i området och börja forma om landskapet. Under ett normalår förväntas drygt 1 000 000 kubikmeter dagvatten renas genom den nu färdigbyggda våtmarksanläggningen.

Reningsprocesserna som har valts är två naturnära metoder som ofta används för att rena dagvatten. Metoderna har visat sig vara effektiva för rening av föroreningar i dagvatten inklusive mikroplaster. Provtagningar av noga utvalda parametrar har påbörjats i nära samarbete med Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighets laboratorium. Under våren 2020 kommer provtagningar startas gällande verifiering av de olika reningsfunktionerna i anläggningen.

Rekreation och utbildningssyfte. Förutom våtmarkers funktion som näringsfällor och för biologisk mångfald har de även betydelse för socialt välbefinnande och de viktiga för att skapa gröna stråk i samband med tätortsbebyggelse. Därför har vi lagt stor vikt att planera de vandringsvägar i området för att de ska ge största möjlighet till att komma nära och ta del av växt och djurlivet och de pedagogiska värden som det tillför.

